

Tillegg A (normativt)

Utarbeidelse av poster i beskrivelsen

A.1 Sammenstilling av komplett postgrunnlag

Nedenfor er det vist eksempler på utfylte poster.

LV1.1122213233		
PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT		
Antall	stk	12
Fasthetsklasse: B25		
Bestandighetsklasse: M60		
Kloridklasse: Cl 0,40		
Armering: Kamstenger, B500NC		
Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2		
Overflatebearbeiding: Brettskuring		
Herdetiltak: Fuktig herding ved vannoverrisling		
<i>Lokalisering:</i> Se tegning nr. A1-100		
<i>Tegningshenvisning:</i> Se detaljtegning nr. A1-154		
<i>Armeringsmengde:</i> 800 kg		
<i>Dimensjon:</i> 2 m x 2 m x 0,75 m		
<i>Andre krav:</i> Nei		

QB2.111811A		
BINDINGSVERK AV HELTRE		
Areal	m ²	12
Type bindingsverk: Enkelt		
Dimensjon: 48 mm x 98 mm		
Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm		
Fasthets-/sorteringsklasse: C18/T1		
<i>Lokalisering:</i> Se tegning nr. A2-200		
<i>Andre krav:</i>		

- a) *Omfang og prisgrunnlag*
Prisen inkluderer ekstra spikerslag for veggfast hylle.
- c) *Utførelse*
Det skal legges inn ekstra spikerslag for veggfast hylle som vist på tegning nr. A5-300.

Tekst etter kolon er enten valgt (fra en matrise) eller skrevet av den prosjekterende. Det anbefales brukt vanlige skrifttyper (ikke versaler, kursiv eller fet skrift) for teksten den prosjekterende skriver inn.

A.2 Utforming av matriser

I standarden er det mange steder benyttet matriser for utfylling av postgrunnlagene. Det er benyttet tre varianter av matriser der antallet valg er gjort innenfor ett, to eller tre siffer.

Der postgrunnlaget skal fylles ut med tekst fra en matrise, vil matrisenummer {i parentes} vise til den aktuelle matrisen. I det utfylte postgrunnlaget vil teksten fra matrisen erstatte parentesen, og tilhørende siffer skal erstatte henholdsvis bindestrek (ett siffer), x (to siffer) eller y (tre siffer) i koden.

Matrisene nummeres avhengig av deres plassering i dokumentet. Matrise nummer 2 under koden NH2 nummeres derfor NH2:2 (altså en løpenummerering på hvert kodenivå).

A.3 Utfylling av postgrunnlag basert på matriser

Utfylling av et postgrunnlag ved hjelp av matrise gjøres på følgende måte:

- Det velges alternativ fra aktuell matrise.
- Siffer for valgt tekst settes inn i tilhørende posisjon i koden.

Postgrunnlag som utfylles ved hjelp av matrise, er vist nedenfor.

LV1.11---x---

PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT

Antall [stk]

Fasthetsklasse: {Matrise LG:1}

Bestandighetsklasse: {Matrise LG:2}

Kloridklasse: {Matrise LG:3}

Armering: {Matrise LV1:1}

Utførelse og kontroll: {Matrise L:1}

Overflatebearbeiding: {Matrise LV1:2}

Herdetiltak: {Matrise LG:4}

Lokalisering: (del 1, 4, y5)

Tegningshenvisning:

Armeringsmengde:

Dimensjon:

Andre krav: (LV1, y1.2)

Ja Nei

Den tilhørende matrisen for Utførelse og kontroll, matrise L:1, har 4 valg.

Matrise L:1

Siffer i koden	Utførelse og kontroll
1	Utførelsesklasse 1
2	Utførelsesklasse 2
3	Utførelsesklasse 3
9	Andre krav til utførelse og kontroll - må spesifiseres

I det utfylte postgrunnlaget vil streken (-) og (x) i koden og teksten i parentes { } være erstattet av tall og tekst fra matrisen (i matrisen over markert med fet skrift).

Under er det vist et postgrunnlag som illustrerer prinsippet for utfylling av kode og tekst fra matrise.

LV1.11--->2-
PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT
 Antall [stk]
Fasthetsklasse: {Matrise LG:1}
Bestandighetsklasse: {Matrise LG:2}
Kloridklasse: {Matrise LG:3}
Armering: {Matrise LV1:1}
Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2
Overflatebearbeiding: {Matrise LV1:2}
Herdetiltak: {Matrise LG:4}
Lokalisering: (del 1, 4, y5)
Tegningshenvvisning:
Armeringsmengde:
Dimensjon:
Andre krav: (LV1, y1.2) Ja Nei

Dersom det skal fylles ut tekst fra to eller flere matriser, kan det være kombinasjoner av valg som ikke er forenlige. Det er forutsatt at den prosjekterende har tilstrekkelig fagkunnskap til å unngå slike kombinasjoner.

Under er det vist et postgrunnlag med ferdig utfylt kode og tekst som er hentet fra matriser.

LV1.1122213233
PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT
 Antall [stk]
Fasthetsklasse: B25
Bestandighetsklasse: M60
Kloridklasse: CI 0,40
Armering: Kamstenger, B500NC
Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2
Overflatebearbeiding: Brettskuring
Herdetiltak: Fuktig herding ved vannoverrisling
Lokalisering: (del 1, 4, y5)
Tegningshenvvisning:
Armeringsmengde:
Dimensjon:
Andre krav: (LV1, y1.2) Ja Nei

Første siffer etter LV.11 får siffer 1 med tilhørende matrisetekst B25. Andre siffer etter LV1.11 får siffer 2 med tilhørende matrisetekst M60, osv.

A.4 Stikkord

Det er to hovedtyper stikkord. En type med forhåndsbestemte tema for utfylling av utfyllende spesifikasjon, og en for andre krav ut over det som er dekket av matrisevalg og de forhåndsbestemte stikkordene.

A.4.1 Stikkord for utfyllende spesifikasjon (kalt stikkordtekst)

Hensikten med disse stikkordene er både å minne den prosjekterende på nødvendige utfyllende spesifikasjoner og å sikre at disse blir angitt på en enhetlig måte.

Det skal alltid fylles ut en tekst for stikkordene, selv om

- den prosjekterende ikke ønsker å spesifisere krav til et angitt stikkord;
- spesifikasjon av krav til ett eller flere stikkord i et postgrunnlag ikke er relevant.

Dette angis med "valgfri/valgfritt", "ikke relevant" eller annen passende tekst.

Det første stikkordet er normalt *Lokalisering*. Her angis hvor arbeidet skal gjøres innenfor prosjektområdet eller bygget. Angivelsen kan være i form av henvisning til tegning, romskjema eller lignende.

De stikkordene som skal suppleres med utfyllende spesifikasjoner (stikkordtekst) er skrevet med kursiv og kolon.

Stikkordene vil ofte være nærmere forklart i veiledningsteksten med referanse i parentes bak stikkordet. Dette er illustrert under i et utdrag av et postgrunnlag. Referansen viser normalt til avsnittsnummer under en angitt kode, men kan også vise til andre deler av NS 3420 som for stikkordet *Lokalisering*. Det kan være flere referanser for et stikkord som for *Andre krav* under.

Lokalisering: (del 1, 4, y5)

Underlaget: (NE, y3.2)

Pussmørtel: (NE2, y3.4)

Armering: (NE2, y3.5)

Andre krav: (NE, y3.5; NE2, y3.7) Ja Nei

Utfylling av stikkord er vist under.

Lokalisering: Se detaljtegning nr. A1-100

Armeringsmengde: 800 kg

Dimensjon: 2 m x 2 m x 0,75 m

Andre krav: Nei

Ferdig utfylt post med *Andre krav* er vist under:

QB2.111181A

BINDINGSVERK AV HELTRE

Areal m² 12

Fasthet/sortering: C18/T1

Type bindingsverk: Enkelt

Dimensjon: 48 mm x 98 mm

Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm

Lokalisering: Se tegning nr. A2-200

Andre krav: Nei

a) *Omfang og prisgrunnlag*

Prisen inkluderer ekstra spikerslag for veggfast hylle.

c) *Utførelse*

Det skal legges inn ekstra spikerslag for veggfast hylle som vist på detaljtegning nr. A5-300.

A.5 Utforming av egne postgrunnlag

Der standarden mangler postgrunnlag, må den prosjekterende lage egne postgrunnlag. Hvis den prosjekterende lager slike, skal koden alltid inneholde en A. Bokstaver og siffer til venstre for A-en viser til hvilke tekniske bestemmelser i standarden som gjelder hvis de ikke er fraveket i beskrivelsen.

Uansett hvor mye den manglende teksten avviker fra standardens postgrunnlag, vil den prosjekterende nesten alltid ha nytte av å knytte seg til standarden på den måten, fordi en da automatisk får med seg kravene i del 1 *Fellesbestemmelser*.

Hvis det manglende postgrunnlaget omhandler f.eks. QB *Konstruksjoner av heltre*, bør det således kodes med QBA, selv om det ikke har noe annet sammenfallende med standardens tekst. Normalt vil det ha mer sammenfall med eksisterende tekst. Det er for eksempel riktig å kode et eget postgrunnlag knyttet til QB3 *Takkonstruksjoner av heltre* med QB3.A, eller enda mer detaljert å kode et eget postgrunnlag knyttet til QB3.2 *Sperretak av heltre* med QB3.2A.

Kodene blir tilsvarende dersom to postgrunnlag på et lavere nivå slås sammen til et eller om et postgrunnlag splittes i to eller flere. Om for eksempel et postgrunnlag fra FM1.2 *Opplasting av masser fra uttak av berg og løsmasser* og FM2.2 *Transport av masser fra uttak av berg og løsmasser* slås sammen, blir koden FMA, eller om QB3.21 splittes, blir begge kodene QB3.21A.

Dette er illustrert under.

FMA
OPPLASTING OG TRANSPORT AV MASSER FRA UTTAK AV
BERG OG LØSMASSER

Areal [m²]

Opplastingssted: {Matrise FM:1}

Type masse: {Matrise FM:2}

Lokalisering: (del 1, 4, y5)

Andre krav:

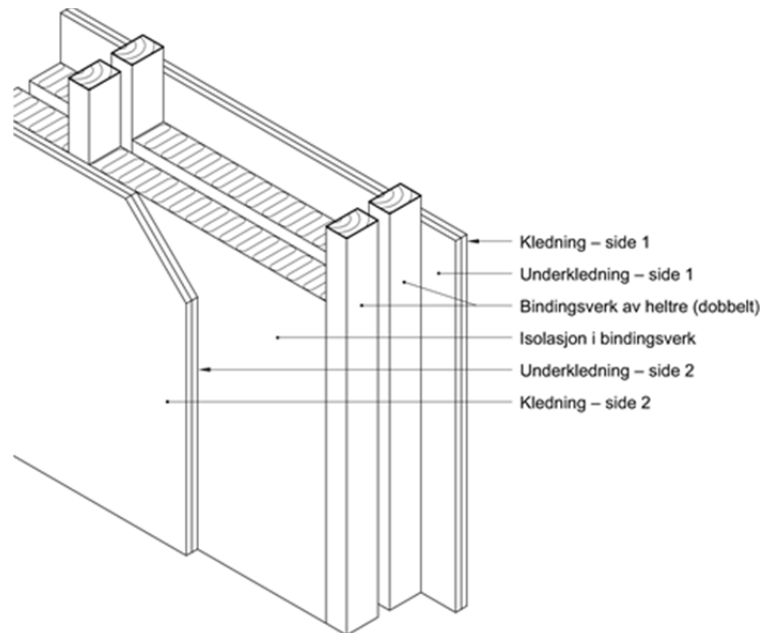
- a) *Omfang og prisgrunnlag*
 Omfatter opplasting og transport iht. kode FM1.2 og FM2.2.

Dersom det mangler et helt fagområde, vil det være behov for flere egne postgrunnlag. Disse vil skilles fra hverandre ved postnummereringen, men vil få samme NS-kode.

A.6 Det spesielle ved bruk av postgrunnlag for detaljspesifiserte bygningselementer

Kodene for detaljspesifiserte bygningselementer i NS 3420 er satt sammen av deler eller lag som normalt skal beskrives med delprodukter fra de ulike fagdelene.

Figur A.1 viser et bygningselement – en innervegg.



Figur A.1 – Et eksempel på et bygningselement – en innervegg

Disse delproduktene med tilhørende koder velges fra matriser. Dette er gjort for å sikre at detaljbeskrevne bygningselementer får samme detaljeringsgrad som om de var beskrevet med separate koder for de enkelte delprodukter.

For eksempel vil et innerveggelement av bindingsverk bestå av delproduktene for bindingsverk, eventuell isolasjon i midten og ett eller flere kledningslag på hver side.

Postgrunnlaget for et slikt element ser slik ut:

BE4.21x---x

INNERVEGG – BINDINGSVERK

Areal [m²]

Kledning – side 1: {Matrise BE:10}

Underkledning – side 1: {Matrise BE:9}

Bindingsverk: {Matrise BE4.21:1}

Isolasjon i bindingsverk: {Matrise BE:6}

Underkledning – side 2: {Matrise BE:9}

Kledning – side 2: {Matrise BE:10}

Lokalisering: (del 1, 4, y5)

Elementhøyde: (BE, y1.2)

Andre krav på elementnivå: (BE4.21, y3.3)

Ja Nei

MERKNAD Stikkordet *Andre krav* heter, *Andre krav på elementnivå* der matrisene inneholder underliggende postgrunnlag.

Matrisen for kledningen heter "Innvendig kledning vegg", matrise BE:10, og ser slik ut:

Matrise BE:10

Siffer i koden	Innvendig kledning, vegg
00	Valgfri
11	Panel på vegg innvendig {QK3.11x--x-}
12	Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.316--}
13	Overflatebehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.326--}
14	Overflatebehandlede plater på vertikal flate i våtrom {QK5.336-}
21	Kledning med plane metallplater {SM5.1}
22	Kledning med profilerte aluminiumplater {SM6.2--}
23	Kledning med profilerte varmforsinkede stålplater {SM6.32--}
24	Kledning med profilerte plater {SM6.6-}
88	Uten innvendig kledning
99	Annen innvendig kledning – må spesifiseres

Matrisevalget for eksempel siffer 11 er et delprodukt fra del Q, Panel på vegg innvendig med postgrunnlagskode QK3.11x--x-. Ved å velge siffer 11 fra matrisen for Kledning – side 1 vil dette delproduktet bli valgt. Dette valget er imidlertid ikke nok til å gi de nødvendige spesifikasjonene for panel på vegg innvendig. Postgrunnlaget QK3.11--x- for Panel på vegg innvendig aktiveres, og den prosjekterende gis mulighet til å beskrive panelet med samme grad av detaljering som om det var en egen post.

Under er det vist et postgrunnlag som illustrerer prinsippet for utfylling av kode og tekst fra matrise for et underliggende delprodukt.

BE4.2111---x

INNERVEGG – BINDINGSVERK

Areal [m²]

Kledning – side 1: Panel på vegg innvendig {QK3.11111158}

Underkledning – side 1: {Matrise BE:9}

Bindingsverk: {Matrise BE4.21:1}

Isolasjon i bindingsverk: {Matrise BE:6}

Underkledning – side 2: {Matrise BE:9}

Kledning – side 2: {Matrise BE:10}

Lokalisering: (del 1, 4, y5)

Elementhøyde: (BE, y1.2)

Andre krav på elementnivå: (BE4.21, y3.3)

Ja Nei

Kledning – side 1:

QK3.11111158

PANEL PÅ VEGG INNVEDIG

Treslag: Furu

Utførelse: Utførelsesklasse A

Kvalitet: Kvalitetsklasse 1

Profiltype: Møllerstupanel

Etterfølgende overflatebehandling: Ingen

Dimensjon: Valgfri

Andre krav: Nei

Underkledning – side 1:

osv.

På denne måten spesifiseres bygningselementet med alle sine komponenter med samme grad av detaljering som i de enkelte delproduktets postgrunnlag.